

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego świetlicy wiejskiej w miejscowości
Kalinowa dz. nr 44/1 AM-1 gmina Wiązów

1. Inwestor: Gmina Wiązów pl. Wolności 37 57-120 Wiązów

2. Adres przedsięwzięcia: Kalinowa dz. nr 44/1 AM-1

3. Zakres opracowania : Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie działki nr 44/1 w miejscowości Kalinowa oraz projekt budowlany świetlicy wiejskiej.

4. Wykorzystane do opracowania materiały :

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem w zakresie proponowanych rozwiązań
- przepisy formalno-prawne, katalogi, wytyczne projektowania i literatura fachowa.

5. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- Decyzja o warunkach zabudowy dla przedmiotowej inwestycji
- Uzgodnienia z Inwestorem dotyczące budowy obiektu,
- Wizja lokalna,- Aktualne normy i przepisy budowlane.

6. Opis stanu istniejącego:

6.1 Lokalizacja obiektu.

Działki nr 44/1 o powierzchni 0,2333ha nie jest użytkowane rolniczo i nie jest zadrzewiona. Działka ma kształt prostokątny a powierzchnia terenu jest płaska. Działka nr 44/1 zabudowana jest budynkiem gospodarczym – zakłada się przed rozpoczęciem inwestycji rozbiórkę budynku

Przez teren działki zgodnie z mapą do celów projektowych przebiegają następujące sieci uzbrojenia terenu:

- przyłącze wodociągowe
- przyłącze telekomunikacyjne

6.2 Istniejący układ komunikacyjny

Działka posiada połączenie z drogą powiatową dz. nr 250/4

6.3 Zieleń

Działka nie zadrzewiona.

7. Projektowane zagospodarowanie działki:

7.1 Projektowane obiekty

Na terenie działki nr 44/1 projektuje się:

- budowę świetlicy wiejskiej
- przykanalik sanitarny Ø160PVC
- zbiornik bezodpływowy na ścieki o poj. 10m³
- drogi utwardzone dla ruchu pieszego i pojazdów mechanicznych
- przyłącze wodociągowe Ø32 PE
- wewnętrzną linię zasilającą wlv elektroenergetyczną n/n.
- oświetlenie terenu

7.2 Budynek świetlicy wiejskiej

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej zlokalizowany zostanie na dz. nr 44/1 ze względu na wielkości działki budynek zostanie ustawiony równolegle do drogi powiatowej dz. nr.250/4

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej projektowany jest jako parterowy, niepodpiwniczony z dachem dwuspadowym o kącie 35⁰ pokrytym blachodachówką.

W budynku została wydzielona sala na spotkanie wiejskie dla ok 40 osób, zaplecze kuchenne oraz pomieszczenia wc. Nie zakłada się produkcji posiłków w pomieszczeniu kuchni. Nie przewiduje się magazynowania produktów spożywczych. W budynku zaprojektowano sanitariaty dla użytkowników świetlicy. Przed budynkiem zaprojektowano utwardzone podjazdy dla samochodów osobowych. Zakłada się że w drugim etapie inwestycji zostaną wybudowane miejsca parkingowe.

7.3 Projektowany układ komunikacyjny

Projektowany zjazd zostanie wyłożony kostką betonową wibroprasowaną gr. 8cm.– typ Nostalit – barwy jesieni. Na działce zaprojektowany został plac manewrowy dla samochodów osobowych również wyłożony kostką betonową Nostalit. gr. 8cm Chodniki przewidziane dla ruchu pieszego zaprojektowanowykonane z wibroprasowanej kostki betonowej gr. 8cm. Należy zastosować na obrzeżach krawężniki betonowe prefabrykowane.

7.4 Projektowane przyłącza:

- Doprowadzenie wody do obiektu poprzez wybudowanie odcinka przyłącza wodociągowego z rur Ø32 PEHD
- Odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych poprzez wybudowanie odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur Ø160 PVC do szczelnego zbiornika na nieczystości płynne o poj. 10m³
- linii kablowej WLZ nn z projektowanej szafki energetycznej zlokalizowanej na granicy dz. nr 44/1 i 44/2

8. Ochrona Konserwatorska wpływ eksploatacji górniczej

Budynek nie jest zlokalizowany w strefie ochrony Konserwatorskiej.

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków

Działka nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej i nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

9. Wpływ inwestycji na środowisko

- przyjmuje się średnie zapotrzebowanie na wodę pitną w ilościach 140l/24h dla jednego użytkownika budynku.
- W budynku świetlicy powstają ścieki bytowo-gospodarcze i jako takie będą odprowadzane do szczelnego zbiornika na nieczystości płynne o poj. 10m³
- z uwagi na projektowane ogrzewanie budynku energią elektryczną emisja zanieczyszczeń nie występuje. W efekcie założonego programu użytkowego budynków zanieczyszczenia pyłowe, płynne i zapachowe- nie występują.
- dla założonego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynków emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia charakter, program użytkowy i wielkość oraz sposób posadowienia budynku –nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Gleba zebrana podczas prac ziemnych w całości zostanie powtórnie rozplantowana na terenie Inwestora

Wody opadowe odprowadzane będą na teren Inwestora.

10. Zagrożenia dla środowiska i ludzi.

Nie przewiduje się negatywnych - innych od typowych dla tego typu obiektu wpływów na środowisko. Nie przewiduje się zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego i jego otoczenia.

11. Dane o zatrudnieniu

Bez zatrudnienia w obiekcie – w świetle przepisów obiekt nie jest miejscem pracy.

12. Warunki geotechniczne posadowienia.

Posadowienie geotechniczne budynków zaprojektowano na podstawie badań geotechnicznych terenowych wykonanych przez Projektanta. Celem określenia geotechnicznych właściwości gruntów wykonano trzy próbne wykopy w miejscach lokalizacji budynku do głębokości 1,5m. Po dokonaniu oględzin i pomiarów stwierdzono następujące warstwy gruntu:

- warstwa gleby brunatnej do gł. 0,4m warstwa geotechniczna I
 - ♦ piaski średnioziarniste od głębokości 0,4 m; warstwa geotechniczna IIa
 - ♦ piaski gruboziarniste od głębokości 0,1,4m warstwa geotechniczna IIb

Do głębokości 1,20 m wody gruntowej nie stwierdzono. Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych określa się istniejące warunki gruntowe jako proste. Uwzględniając rodzaj warunków gruntowych oraz czynniki konstrukcyjne zakwalifikowano obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej.

13. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działki 44/1	2333,00 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku	140,87 m ²
Powierzchnia schodów i platform	12,82m ²
Powierzchnia nawierzchni utwardzonych	130,5m ²
Powierzchnia opasek	19,06m ²
Powierzchnia pozostałych terenów zielonych	2029,75 m ²

13.1 Charakterystyczne parametry techniczne obiektu

- długość budynku 14,86m
- szerokość budynku 9,48 m
- wysokość budynku 6,58 m
- wysokość pomieszczeń netto (od posadzki do sufitu) 4,63 i 2,75 m
- powierzchnia użytkowa 132,34m²
- powierzchnia zabudowy 140,87m²
- kubatura 451,95m³

14. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Przed wbudowaniem w obiekt stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać:

- aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”
- świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń poddózorowych
- dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”)
- deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną

We wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi zapewniono oświetlenie światłem dziennym.

15. Ochrona p.poż

Budynek będący tematem niniejszego opracowania jest budynkiem niskim <12m niepodpiwniczonym, wolnostojącym. Strefa pożarowa <8000m²

Warunki ewakuacji – drzwi szerokość w świetle 90cm. Budynek zalicza się do kat. zagr. ludzi ZL III wymagana kl. odp. poż. D.

Wymagana klasa odporności pożarowej „D”

III. Odporność ogniowa elementów budynku

Odporności ogniowe elementów budynku są nie mniejsze niż:

- główna konstrukcja nośna - R 30
- konstrukcja dachu - nie wymaga się
- ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne - R 30
- pozostałe ściany zewnętrzne - EI 30
- pozostałe ściany wewnętrzne - nie wymaga się

- przekrycie dachu - nie wymaga się

Ww. elementy, jak również sufit podwieszany wykonane będą z materiałów **NRO**. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Przewody wentylacyjne i ich zamocowania powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

W budynku przebywać będzie do 30osób.

Ewakuacja poprzez korytarze do wyjść bezpośrednio na zewnątrz.

Wyjścia ewakuacyjne będą odpowiednio oznakowane, podświetlone.

Zagrożenie wybuchem- nie występuje. Przebudowywane pomieszczenia stanowią jedną strefę pożarową. Główny wyłącznik pożarowy zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku. Hydrant zewnętrzny do gaszenia pożaru w odległości 50m od przedmiotowego budynku. Dojazd pożarowy od głównej ulicy wsi . W obiekcie nie będą występować pomieszczenia zagrożone wybuchem. Budynek należy wyposażyć w następujący podręczny sprzęt gaśniczy- gaśnice proszkowe 6 kg z proszkiem ABC – 2szt.

16.Uwagi

Autor dopuszcza nieistotne odstępianie od projektu zgodne z art 36a ust 5 Prawa Budowlanego dotyczące:

1. zmiany materiału ścian konstrukcyjnych i działowych z zachowaniem parametrów wytrzymałościowych
 2. zmiany materiału instalacji wod-kan, co, z zachowaniem obowiązujących norm
 3. zmiany materiałów wykończeniowych z zachowaniem parametrów wytrzymałościowych
 4. przesunięcia ścian działowych z zapewnieniem wymogów bhp i ppoż
- Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz ze sztuką budowlaną.

Projektant: mgr inż. arch. Marek Jędrysiak

Projektant: mgr inż. arch. Piotr Olszewski

Projektant: mgr inż. Tomasz Pękała

Opis materiałowo – konstrukcyjny do projektu świetlicy wiejskiej w miejscowości Kalinowa dz. nr 44/1

1. Fundamenty.

Ławy fundamentowe z betonu B-15 o wymiarze BxH=50x30cm. Ławy żelbetowe zbrojone podłużnie prętami 4x12 ze stali żebrowanej A-II gatunku 18G2 lub 34GS i wytrzymałości $f_d = 305$ MPa. Otulina prętów 5 cm zakład przy łączeniu prętów min 40 cm. Zbrojenie poprzeczne pręty $\varnothing 6$ mm ze stali gładkiej A-0 gatunku St3S i wytrzymałości $f_d = 215$ MPa. Strzemiona w rozstawie co 30 cm. Pod ławami fundamentowymi zaprojektowano warstwę chudego betonu klasy minimum B7,5 i grubości 10 cm.

2. Ściany:

- ◆ fundamentowe z bloczków betonowych fundamentowych B6 o wym. 38x24x14cm na zaprawie cementowej 5,0 MPa. ocieplenie styropianem gr 10cm+zaprawa klejowa +folia kubelkowa.
- ◆ zewnętrzne konstrukcyjne z pustaków ceramicznych Poroton kl.150 gr. 24cm alternatywnie Porotherm 25cm ocieplone styropianem gr. 15cm, tynk akrylowy baranek 1,5mm. Połączenia ścian konstrukcyjnych i ścian działowych za pomocą łączników do ścian LP 30. Połączenia ścian zewnętrznych ze słupami żelbetowymi wykonać za pomocą łączników stalowych LP30.
- ◆ ścianki działowe gr. 11,5cm z pustaków ceramicznych Porotherm na zaprawie cementowej Ścianki działowe posadowić na żebrach położonych w warstwie podłoży pod posadzki wylewane z betonu B- zbrojone prętami 2x $\varnothing 12$ ze stali A-III
- ◆ ścianki w sanitariatach z systemowych płyt HPL przeznaczonych do toalet systemowej np. SANITECH.

3. Tynki, okładziny wewnętrzne ścian

- w pomieszczeniach na całej wysokości ścian tynki gipsowe gr. 10mm malowane farbami emulsyjnymi – kolor do uzgodnienia z Inwestorem
- w pomieszczeniu nr 6 (kuchnia) na całej wysokości ścian tynki gipsowe gr. 10mm malowane farbami emulsyjnymi. Przy zlewozmywaku jak i na całej długości blatu przygotowawczego kuchennego, zaprojektowano „fartuch”

ceramicznych wysokości 0,60 m nad szafkami z płytek ceramicznych
L=8,3m.

- w pomieszczeniu nr 3 i 4 (WC damski i WC męski) do wysokości 2,1m
płytki ceramiczne,

- w pomieszczeniu nr 1,2,5 (szatnia i hall) na całej wysokości ścian tynki
gipsowe gr. 10mm malowane farbami emulsyjnymi łatwozmywalnych
Sufity w wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano z płyt podwieszanych
kartonowo gipsowych W pomieszczeniach sanitarnych (wc, umywalnie
kuchnia itp.) zastosować płyty G-K wodoodporne GKFI. Pozostałe
pomieszczenia płyty GKF

4. Strop

Nad pomieszczeniami pomocniczymi strop drewniany belki 18x20cm z
drewna klasy C18, impregnowane antygrzybiczenie i antyogniowo

5. Wieniec żelbetowy

Wieniec żelbetowy o wymiarze przekroju B x H = 24 x 24 cm, zaprojektowano
jako żelbetowy, z betonu konstrukcyjnego klasy B15, zbrojony następującą
stalą konstrukcyjną : A. zbrojenie podłużne – 4 pręty o średnicy 12 mm ze stali
żebrowanej A-II gatunku 18G2 lub 34GS i wytrzymałości $f_d = 305$ MPa.

Otulina prętów głównych 3 cm z każdej strony. Łączenie prętów podłużnych
wieńca należy wykonywać na zakład zakład długości minimum 40 cm.

B. zbrojenie poprzeczne (strzemiona) – pręty o średnicy 6 mm ze stali
gładkiej A-0 gatunku St3S i wytrzymałości $f_d = 215$ MPa. Strzemiona w
kształcie kwadratu o boku 18 cm zaprojektowano w rozstawie co 30 cm.
Strzemiona należy łączyć z prętami podłużnymi za pomocą cienkiego drutu lub
przy pomocy spawu.

Świeżo ułożony beton w wieńcu należy zagęścić ręcznie lub mechanicznie do
takiego stopnia, aby nie powstały w nich pustki powietrzne, które
doprowadzają do osłabienia tych elementów konstrukcyjnych. Wieniec
żelbetowy można poddać dodatkowym obciążeniom zewnętrznym tj.
wykonaniu na nim murów po upływie minimum 14 dni licząc od dnia
ostatniego zagęszczenia mieszanki betonowej w wieńcu.

5. Rdzenie T.

Projektuje się żelbetowe, zbrojone podłużnie czterema prętami Ø12 A-II

(18G2) i poprzecznie strzemionami Ø8 co 25cm A-0 (St0S-b) o wymiarach 24x24cm.

6. Dach.

Dach o konstrukcji drewnianej. Konstrukcje nośna dachu stanowią więzary kratowe wykonane z drewna klasy C30 . Układ warstw wg rys. przekroje. Dopuszczalna wilgotność drewna iglastego, stosowanego na elementy konstrukcyjne nie powinna przekraczać 18% w momencie montażu więźby dachowej. Pokrycie dachu dachówka betonową w kolorze ceglanym. Wszystkie elementy konstrukcji widoczne na zewnątrz heblować, szlifować i malować 2x impregnatami do drewna na kolor brązowy wg wytycznych elewacji. Pozostałe elementy drewniane heblowane, zabezpieczone 2x impregnatami do drewna np. DREWNOCHRON. Projekt więzarów drewnianych wykonała firma Burtkiewicz więzary. Firma ta jest również producentem więzarów drewnianych.

7. Posadzki

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano posadzki z płytek ceramicznych antypoślizgowych -gres. Cokolik we wszystkich pomieszczeniach z płytek wys. min 10cm. Warstwy wg rys. przekrojowych.

8. Drzwi

Projektuje się montaż drzwi wg zestawienia stolarki. W drzwiach pomieszczeń sanitarnych wykonać kratki nawiewne o pow. 220cm² Drzwi typowe płycinowe, pełne, okleina naturalna rama skrzydła z klejonki drewna iglastego np typu PORTA ościeżnice metalowe.

W drzwiach D1, D2 należy zamontować samozamykacze dwa zamki i odboje. Przed zamówieniem stolarki dokonać pomiaru z natury. Wymiary podane w projekcie należy traktować jako orientacyjne dla celów oferowania.

Drzwi wewnętrzne wejściowe DW4 wykonane jako aluminiowe z profili zimnych, szkło bezpieczne, dwa zamki, samozamykacz, kolor wg wytycznych inwestora. Sposób mocowania wg wytycznych producenta, szczegółowe zestawienie wg zestawienia ślusarki drzwiowej wewnętrznej.

Drzwi zewnętrzne wejściowe – DZ1 wykonane jako aluminiowe z profili ciepłych, szkło bezpieczne, dwa zamki, samozamykacz, kolor biały lub wg wytycznych inwestora. Sposób mocowania wg wytycznych producenta,

szczegółowe zestawienie wg zestawienia ślusarki drzwiowej wewnętrznej. Przed zamówieniem stolarki dokonać pomiaru z natury. Wymiary podane w projekcie należy traktować jako orientacyjne dla celów oferowania.

10. Okna, parapety

Okna PVC z nawiewnikami higrosterowalnymi. Parapety wewnętrzne z płyt z konglomeratu gr. 3 cm kolor do uzgodnienia z Inwestorem. Parapety zewnętrzne ceramiczne. Okna z PCV – w kolorze brązowym- okleina dwustronna, pięciokomorowe z płaskiego profilu z zestawem szybowym zespolonym termoizolacyjnym o współczynniku przenikania ciepła $u = 1,0$ w/m²*k. Okna z okuciami obwiedniowymi ROTO NT. Ponadto okna wyposażone w mikrowentylację, blokadę błędnego położenia klamki, w system uszczelnienia zewnętrznego (AD) oraz w uszczelki przylgowe odporne na różnicę temperatur i promienie UV.

Do wszystkich okien zamontować rolety antywłamaniowe nadokienne w kolorze brązowym. Wyłaz dachowy np. firmy Fakro 45/75 (lub inne równoważne) z kołnierzem uszczelniającym, z ławą kominiarską i niezbędnym wyposażeniem.

11. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

- a) pozioma ścian fundamentowych – 2 x papa izolacyjna na lepiku, zakłady o długości minimum 10 cm.
- b) pionowa ścian fundamentowych – izolację pionową ścian fundamentowych zaprojektowano na bazie izobet „A”, który przeznaczony jest do wykonywania powłokowych izolacji przeciwwodnych typu lekkiego na uprzednio zagruntowanych izobetem „D” elementach konstrukcji betonowych, które będą obsypane gruntem. Izobet „D” oraz „A” należy dwukrotnie nanieść na odpowiednio przygotowane podłoże.
- c) pozioma posadzki – 2 x folia izolacyjna. Stosować zakłady o długości minimum 20 cm.
- d) Izolacja paroszczelna dachu (paraizolacja) - bezpośrednio pod warstwą termoizolacji zaprojektowano folię paroizolacyjną o paroprzepuszczalności 0,5 g/m²/24h.
- e) Izolacja paroprzepuszczalna dachu - bezpośrednio nad warstwą termoizolacji zaprojektowano folię paroprzepuszczalną Tyvek o paroprzepuszczalności od

1000 do 3000 g/m²/24h, co pozwala na montaż izolacji termicznej na całej wysokości krokwi. Wysoka paroprzepuszczalność membran Tyvek zapewnia łatwe usuwanie pary wodnej gromadzącej się w konstrukcji dachu. Dzięki temu nie występuje ryzyko kondensacji wilgoci w materiale termoizolacji.

Wiatroszczelność membrany zapewnia ochronę konstrukcji dachu przed przewiewaniem i utratą energii cieplnej, natomiast wodoszczelność chroni ją przed deszczem i śniegiem. Ponadto wilgoć skraplająca się na spodniej stronie pokrycia dachowego spływa po niej.

W posadzkach pomieszczeń mokrych (wc) wykonać izolacje poziome z „płynnej folii” (np. SUPERFLEX – 1 firmy Deitermann lub SANIFLEX firmy Schomburg) lub równoważną.

12. Izolacje termiczne

12.1 Izolacja termiczna ścian.

Izolację termiczną ścian zewnętrznych stanowią płyty styropianu samogasnącego EPS-700-40 gr. 12cm mocowanych na klej i kołki z tworzywa sztucznego w systemie metody „lekkiej mokrej”. Izolację termiczną ścian części podziemia oraz cokołu do wys. 30cm ponad poziom terenu stanowią płyty styropianu samogasnącego XPS 300-034 gr. 10cm na klej w systemie metody „lekkiej mokrej”, obłożone folią kubelkową zakończona listwą systemową nad ziemią.

Kolor elewacji tynk akrylowy baranek 1,5mm kolor RGB 217/187/147

Kolor opasek okiennych i drzwiowych RGB 238/229/213

Cokół nad ziemią tynk żywiczny Marmolit 1040 M050 firmy Weber

Współczynnik U dla ściany zewnętrznej =0,223 W/ m²K, R=4,47 m²K/W

12.2 Izolacja termiczna dachu

Izolację termiczną stanowi warstwa wełny mineralnej 25cm ułożona między więzarami

12.3 Izolacja termiczna podłóg.

Izolację stanowią płyty styropianu samogasnącego EPS-100-038 gr. 2x5cm układane z zachowaniem przesunięcia płyt pomiędzy warstwami.

12.4 Opaski wokół okien i drzwi

Opaski wokół okien wykonać ze styropianu klasy EPS200 bez dodatku regranulatu. Na styropianie warstwa zabezpieczająca zewnętrzna tworząca

powłokę przypominająca powierzchnie piaskowca. Opaski podparapetowe AS-89 opaski okienne AS-9 wg katalogu firmy ArtStudio Bolesławiec

13. Kominy, wentylacja grawitacyjna

W pomieszczeniach zaprojektowano wentylację grawitacyjną. Nawiew powietrza do pomieszczeń – kratki wentylacyjne w drzwiach (u dołu drzwi kratki 200x100mm) oraz szczeliny wentylacyjne i nawiewniki w oknach. Ponadto zaprojektowano komin wewnętrzny grzewczy z 2 kanałami wentylacyjnymi – zaprojektowano jako murowany, o wymiarze zewnętrznym 60 x 36 cm systemu SCHIEDEL lub LEIER. Komin izolowany wełną mineralną. Ponad dachem komin omurowany na gr. 6cm cegłą ceramiczną klinkierową lub płytka elewacyjną. Ponadto zaprojektowano wentylacje kominkami wentylacyjnymi podłączonymi do anemostatów sufitowych za pomocą przewodów wentylacyjnych elastycznych np. MK, Selikirik „Spirorura” z ociepleniem wełną mineralną i zabezpieczeniem z folii PCV. W pomieszczeniu nr 7 sala projektuje się pod posadzką, pod warstwą styropianu nawiew do kominka – rura PVC Ø110cm poprowadzoną do ściany szczytowej i zabezpieczoną na zewnątrz siatką stalową.

14. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe.

Rynny dachowe o średnicy 150 mm z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej plastidurem w kolorze brązowym. Rynny należy zamocować na hakach ze spadkiem min. 0.5% w kierunku rury spustowej. Haki pod rynny należy mocować do deski okapowej w rozstawie maksymalnym co 60 cm. Łączenie odcinków rynien zaprojektowano na złączki z uszczelką. Rury spustowe o średnicy 120 mm z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej plastidurem w kolorze brązowym należy rozmieścić zgodnie z rysunkiem rzutu dachu. Rury spustowe należy montować do ścian budynku używając obejm w rozstawie maksymalnym co 2,0 m.

Pierwszą górną obejmę należy zamontować bezpośrednio pod kolaniem łączącym rurę spustową z rynną. Obróbki blacharskie komina, wiatrownic, pasa nadrynnowego zaprojektowano z blachy płaskiej powlekanej grubości 0.5 mm w kolorze brązowym.

15. Malowanie

Ściany powyżej okładzin oraz sufity w pomieszczeniach malować

dwukrotnie farbą emulsyjną lub akrylową w kolorach jasnych. Kolorystykę ustalić z Inwestorem przed przystąpieniem do wykonania w formie pisemnej. Wszystkie elementy drewniane konstrukcyjne należy dokładnie w całości zabezpieczyć środkiem bezbarwnym typu „ogniochron” lub podobnym, który zabezpiecza drewno przed ogniem, grzybami domowymi i owadami –technicznymi szkodnikami.

Po zaimpregnowaniu elementów konstrukcyjnych „ogniochronem”, należy ponownie te same elementy zabezpieczyć środkiem ochronno-dekoracyjnym altaxin lub podobnym, który nadaje drewnu odpowiednią barwę, zachowując równocześnie jego rysunek. Hydrofobizuje drewno (zabezpiecza jego powierzchnię przed nadmiernym wchłanianiem wilgoci), umożliwia drewnu oddychanie i wyprowadzanie nadmiaru wilgoci na zewnątrz chroni przed grzybami i larwami owadów - szkodnikami technicznymi. Elementy stalowe konstrukcyjne należy zabezpieczyć farbą typu brantho-korrux 3 in 1, która jest jednoskładnikowym materiałem powłokowym o jedwabistym połysku oraz bardzo dużej przyczepności i elastyczności.

16. Nadproża

Nadproża okienne i drzwiowe prefabrykowane z belek typu L19 o symbolu „N” wg rysunku oparcie nadproży min. 12cm.

17. Dostęp dla niepełnosprawnych

Dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynku stanowi podjazd z kostki polbrukowej (barwy jesieni) gr. 8cm o pochyleniu maksymalnym 8%. Kostkę polbrukową należy ułożyć na przygotowanym utwardzonym podłożu z podsypki cementowo-piaskowej. Na pochylni o szerokości płaszczyzny ruchu minimum 1,20m należy wykonać krawężniki o wysokości co najmniej 0,07m

18. Opaska wokół budynku

Wokół budynku wykonać opaskę o szerokości 0,50m z otoczków

19. Dojścia, podejścia i podjazdy

Dla umożliwienia komunikacji na działce zaprojektowano utwardzenia dla ruchu pieszego i pojazdów . Ponadto zaprojektowano utwardzony plac Podjazdy i podejścia wykonać z kostki betonowej gr. 8cm np. Nostalit „barwy jesieni” Powierzchnie utwardzone wykonać ze spadkiem 0,5%-2% w kierunku terenu na zewnątrz w celu odwodnienia.

Jako obramowanie ciągów pieszych zastosować obrzeże trawnikowe 8cm x 30cm x 80cm. Obramowanie ciągów jezdnych wykonać przy użyciu krawężników betonowych wystających 15cm x30cmx75cm.

20. Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne zaprojektowano z kostki brukowej gr. 8cm. Kostkę polbrukową należy ułożyć na przygotowanym utwardzonym podłożu z podsypki cementowo-piaskowej i warstwie zagęszczonego tłucznia 20cm. Na schodach należy zapewnić spadek 1% w stronę terenu, tak aby było możliwe odprowadzenie z schodów wód opadowych.

21. Schody wewnętrzne

Schody wewnętrzne na poddasze nieużytkowe, drewniane rozkładane 70/120. Nie gorsze niż LKW Komfort firmy Fakro.

22. Roboty ślusarsko- kowalskie.

Wycieraczki przy wejściu do budynku (przed drzwiami zewnętrznymi) należy wykonać z ocynku (ruszt i krata) o wymiarach 90x60 cm.

Wycieraczkę w wiatrołapie należy wykonać z profili aluminiowych z tekstylnymi wkładkami czyszczącymi 60 x 90 cm (o standardzie nie gorszym niż Rio 22 – Polmar). Miejsce na wycieraczkę zagłębić na jej wysokość 22mm. Na przewodach wentylacji grawitacyjnej zamontować kratki wentylacyjne ze stali powlekanej w kolorze białym. Wymiary otworu kratki 14 x 21 cm (np. K3 Darco Dębica).

Wszystkie piony kanalizacyjne obudowane z montowanymi kratkami rewizyjnymi dołem. W sufitach podwieszonym zamontować anemostaty wywiewne połączone z przewodami wentylacyjnymi rurami Spiro średn. 125 mm.

22. Wyposażenie

Poszczególne pomieszczenia należy wyposażyć w następujące urządzenia:

łazienka (pom.nr 3)

- dozownik mydła – 1szt,
- pojemnik na ręczniki papierowe – 1szt,
- kosz metalowy – 1szt.,
- szczotka do toalety – 1szt.,
- lustro – 1szt,wym
- pochwyty stałe – 1szt.,

-pochwyt ruchomy – 2szt.

-lustro, o wym.60x40cm

toaleta męska (pom. nr 4)

-dozownik mydła – 1szt,

- pojemnik na ręczniki papierowe – 1szt,

- kosz metalowy – 1szt.,

- szczotka do toalety – 2szt.

- lustro – 1szt, wym 60x40

Ponadto: wizytówki informacyjne przy wejściach do pomieszczeń oraz tablice informacyjne na zewnątrz pomieszczeń. Tablica informacyjna na zewnątrz budynku.

23.Uwagi

Autor dopuszcza nieistotne odstępianie od projektu zgodne z art 36a ust 5 Prawa Budowlanego dotyczące:

- zmiany materiału ścian konstrukcyjnych i działowych z zachowaniem parametrów wytrzymałościowych
 - zmiany materiału instalacji wod-kan, co, z zachowaniem obowiązujących norm
 - zmiany materiałów wykończeniowych z zachowaniem parametrów wytrzymałościowych
 - przesunięcia ścian działowych z zapewnieniem wymogów bhp i ppoż
- Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz ze sztuką budowlaną.

Projektant: mgr inż. Tomasz Pękała

BRANŻA SANITARNA

1. Instalacje i urządzenia sanitarne:

1. 1.1 Instalacja wody zimnej i ciepłej

2. 1.1.1 Dane ogólne

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej z rur Pe-Xc (polietylen sieciowany), łączonych za pomocą złącz zaciskowych (pierścień pełny), z zastosowaniem kształtek mosiężnych. W przypadku nadtylnkowego montażu instalacji przewody powinny być prowadzone w sposób umożliwiający swobodne przebieganie ich ewentualnych wydłużeń cieplnych. W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych- jako uszczelnienie łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Rury wodociągowe układane w posadzce montować w karbowanych rurach osłonowych typu PESZEL. Przed zabetonowaniem rur przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie robocze 1,5 raza większe od ciśnienia roboczego. W miejscach przejść przez ściany i stropy, projektuje się stosowanie przepustów w gąbczastej izolacji. Wszystkie przewody rozprowadzające prowadzone w ściankach działowych lub w bruzdach należy izolować kształtkami z pianki poliuretanowej.

Woda ciepła z elektrycznych przepływowych podgrzewaczy 4kW np EPO Amicus -400V firmy Kospel

Alternatywnie dopuszcza się wykonanie instalacji z rur miedzianych lub ocynkowanych.

1.1.2. Armatura wodociągowa

Bateria umywalkowa	-2
Zawór ustępowy	-2
Zawór pisuarowy	-1
Bateria zlewozmywakowa	-1
Zawór kulowy czerpalny	-1
Zestaw wodomierzowy	-1

1.1.3. Obliczenia zapotrzebowania w wodę pitną

Wg zainstalowanych punktów czerpalnych zapotrzebowanie
wyniesie:

Rodzaj przyboruilość	q_n (l/s)	Σq_n
umywalka2	0,07	0,14
miska	0,13	
ustępowa2		0,26
pisuar1	0,3	0,3
zlewozmywak1	0,07	0,07
zawór		
czerpalny1	0,3	0,3
Razem		1,07

18.2.Kanalizacja sanitarna

18.2.1Dane ogólne

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku poprzez studzienkę S1 przykanalikiem sanitarnym wykonanym z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych De160mm do sieci kanalizacji gminnej. Przewody poziome łączące piony kanalizacyjne z głównym kanałem odpływowym ułożone będą pod posadzką pomieszczeń na głębokości zabezpieczającej je przed przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi.

18.2.2. Przewody materiał

Pion i podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PVC kielichowych. Na pionie kanalizacyjnym PK1 zamontować aparat napowietrzający pion PK1 wyprowadzić ponad dach. Usytuowanie pionów oraz sposób podłączenia przyborów pokazano na rysunkach. Na pionach zamontować czyszczak.

Przewody kanalizacyjne prowadzić w szachtach i pod posadzką.

Instalacje zaprojektowano z rur PCV bezciśnieniowych do kanalizacji wewnętrznej, kielichowych, wciskowych na wargową uszczelkę gumową. Zmiany kierunku oraz wpięcia wykonać za pomocą gotowych kształtek.

Do czyszczenia rur używać urządzeń hydraulicznych. Poziomy kanalizacyjne poddać próbie wodą na ciśnienie 0,02 Mpa.

18.3. Instalacja centralnego ogrzewania

18.3.1 Źródło ciepła

Jako źródła ciepła przyjęto grzejniki elektryczne – wg opisu elektrycznego i ogrzewanie kominkowe.

19. Przyłącza

19.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej:

Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone przykanalikiem $\varnothing 160$ PVC poprzez studzienkę S1 do sieci kanalizacji gminnej. Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kielichowych PVC klasy S szereg S 16,7 (SDR 34) średnicy $D_y=160$ mm, z kielichami uszczelnionymi przy pomocy uszczelki gumowych. Połączenie kielichowe przed zasypaniem owinać folią z tworzywa sztucznego w celu zabezpieczenia uszczelki przed ścieraniem w czasie pracy przewodu. Trasę prowadzenia projektowanego przyłącza, średnice i spadki, pokazano na rysunkach. Rury przyłącza kanalizacyjnego układać w wykopie ziemnym o ścianach pionowych umocnionych, sposób umocnienia ścian ustalić podczas prowadzenia robót ziemnych, biorąc pod uwagę warunki terenowe i geologiczne, jakie wystąpią na trasie projektowanego przyłącza kanalizacyjnego (zgodnie z PN-83/8836-02). Rurociągi układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 15-tu cm.

Po wykonaniu prac montażowych rury obsypać warstwą piasku grubości 30-tu cm. zagęścić, pozostałą część wykopów zasypać ziemią rodzimą. Zagęszczać warstwami co 30 cm. Przed zasypaniem, po odbiorze technicznym należy zlecić wykonanie inwentaryzacji powykonawczej, geodezyjnej.

Przy zasypywaniu wykopu należy pamiętać, że zagęszczona zasypka strefy prowadzenia rury (do wysokości 30 cm ponad rurą) musi być wykonana ręcznie tym samym materiałem, co podłoże i nie zawierać ziaren o średnicy przekraczającej 20mm. Wykop dobrze ubić warstwami co 30 cm. Teren przywrócić do stanu pierwotnego.

13. Zbiornik bezodpływowy:

Zbiornik prefabrykowany, betonowy zbrojony siatką zbrojeniową 150x150mm $\varnothing 8$ mm. Zbiornik zabezpieczyć preparatem hydroizolacyjnym (np. abizol R+P). Płytę pokrywową zamontować na zaprawie cementowej.

Następnie od środka miejsca łączeń uszczelnić zaprawą wodoszczelną.

Inwestor może podjąć decyzję o montażu zbiornika innego producenta lecz o pojemności nie większej niż 10m³.

14. Przyłącza wodociągowe:

Wg wydanych warunków przez RWiK Wiązów projektowaną przyłączy wodociągowe należy włączyć do istniejącego odcinka przyłącza wodociągowego wA32 biegnącego w działce Inwestora nr 44/1. przyłączy zakończyć węzłem wodomierzowym umiejscowionym w studni wodomierzowej Sw. Studnię wykonać jako tworzywową o średnicy Ø1000mm. Wodomierz do wody zimnej DN20 skrzydełkowy. Przed i za wodomierzem zamontować zawory odcinające kulowe. Za zestawem wodomierzowym zamontować zawór antyskażeniowy typu EA 25.

Rury przyłącza 32 PEHD montować w gotowym, zabezpieczonym wykopie na podsypce piasku o grubości warstwy ok. 15 cm. Wykonawszy te prace zgłosić do RWiK Wiązów włączenie przyłącza, równocześnie zgłosić odbiór techniczny wykonanych elementów przyłącza. Przed zasypaniem wykopów należy :

- poddać przyłączy próbie szczelności na ciśnienie 1,0Mpa w obecności inspektora nadzoru
- przepłukać przyłączy czystą wodą, zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu i płukać do uzyskania pozytywnej próby bakteriologicznej
- zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej

Następnie po jej wykonaniu, rury przysypać warstwą piasku grubości ok. 30 cm., ubić, przykryć taśmą lokalizującą koloru biało-niebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką miedzianą na całej długości wykopu. Końcówki taśmy należy wprowadzić do skrzynki zasuwy. Następnie zasypać wykop do pow. terenu wydobyтым urobkiem. Wykop dobrze ubić warstwami co 30 cm. Nawierzchnię doprowadzić do stanu pierwotnego.

Armatura zabudowana na czynnej sieci wodociągowej i przyłączach pozostających na stanie majątkowym RWiK Wiązów musi posiadać stałe oznakowanie zgodne z PN-86/B-09700.

14.1. Projektowana studnia wodomierzowa:

Zbiorniki studni w kształcie pionowym mocno ożebrowane pierścieniami poziomymi oraz pionowymi formowane z polietylenu PEHD metodą

rotomoldingu. Konstrukcja studni musi być wytrzymała na naprężenia gruntu, szczelna i łatwa w montażu oraz eksploatacji. Montaż studzienki rozpocząć od posadowienia na wypoziomowanym i zagęszczonym podłożu wykopu na warstwie zagęszczonego piasku gr. 10cm. Po ustaleniu poziomu przyłącza należy nawiercić otwory (jeżeli nie są spawane kroćce) i włożyć uszczelki gumowe. Studzienka musi posiadać ochronę armatury i wodomierza przed zamarzaniem przy temperaturach zewnętrznych do -30 °C.

OPRACOWAŁ: mgr inż. Agnieszka Marks- Pękała